

Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół nr 1 przy ul. Sienkiewicza 21 w Białej Piskiej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	I. DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. Kod CPV: 45331100-7							
1	KNR 4-02 0520/01 Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2,5m2 19 kpl Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Materiały pomocnicze (od R) Cena jednostkowa	r-g %	0,42 10	7,980				
2	KNR 4-02 0520/02 Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5,0m2 29 kpl Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Materiały pomocnicze (od R) Cena jednostkowa	r-g %	0,48 10	13,920				
3	KNR 4-02 0520/03 Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 7,5m2 5 kpl Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Materiały pomocnicze (od R) Cena jednostkowa	r-g %	0,79 10	3,950				
4	KNR 4-02 0506/05 Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 40-50mm łączonego przez spawanie 53 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Spawacze gr.II Robotnicy gr.I Materiały pomocnicze (od R) Cena jednostkowa	r-g r-g r-g %	0,1 0,08 0,17 10	5,300 4,240 9,010				
5	KNR 4-02 0506/04 Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 32mm łączonego przez spawanie 33 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Spawacze gr.II Robotnicy gr.I Materiały pomocnicze (od R) Cena jednostkowa	r-g r-g r-g %	0,08 0,08 0,15 10	2,640 2,640 4,950				
6	KNR 4-02 0506/03 Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 25mm łączonego przez spawanie 214 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Spawacze gr.II Robotnicy gr.I Materiały pomocnicze (od R) Cena jednostkowa	r-g r-g r-g %	0,07 0,08 0,13 10	14,980 17,120 27,820				
7	KNR 4-02 0506/02 Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 20mm łączonego przez spawanie 80 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Spawacze gr.II Robotnicy gr.I Materiały pomocnicze (od R) Cena jednostkowa	r-g r-g r-g %	0,04 0,08 0,12 10	3,200 6,400 9,600				
8	KNR 4-02 0506/01 Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 15mm łączonego przez spawanie 153 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Spawacze gr.II Robotnicy gr.I Materiały pomocnicze (od R)	r-g r-g r-g %	0,03 0,08 0,1 10	4,590 12,240 15,300				

Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół nr 1 przy ul. Sienkiewicza 21 w Białej Piskiej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Cena jednostkowa							
9	KNR 4-02 0519/06 Demontaż zbiornika odpowietrzającego o pojemności powyżej 10,0dm ³ 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały pomocnicze (od R)	r-g r-g %	0,55 0,55 10	0,550 0,550				
	Cena jednostkowa							
10	KNR 4-04 1107/01 Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym 2,5 t Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t (1)	r-g m-g	1,71 0,83	4,275 2,075				
	Cena jednostkowa							
11	KNR 4-04 1107/04 Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km Krotność = 8 2,5 t Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	0,036	0,720				
	Cena jednostkowa							
	RAZEM: I. DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	II. INSTALACJA C.O. Kod CPV: 45331100-7							
12	KNR 2-15 0403/01 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych czarnych ze szwem typu S o średnicy nominalnej 15mm, o połączeniach spawanych, na ścianach 220 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Spawacze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rury stalowe S czarne instalacyjne ze szwem , z końcami gładkimi o średnicy nominalnej 15mm Uchwyty do rur o śr. 15mm Acetylen techniczny rozpuszczony Tlen techniczny sprężony Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t (1)	r-g r-g r-g m szt kg m3 % m-g	0,2182 0,0837 0,098 1,04 0,474 0,004 0,004 1 0,0081	48,004 18,414 21,560 228,800 104,280 0,880 0,880 1 1,782				
	Cena jednostkowa							
13	KNR 2-15 0403/02 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych czarnych ze szwem typu S o średnicy nominalnej 20mm, o połączeniach spawanych, na ścianach 116 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Spawacze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rury stalowe S czarne instalacyjne ze szwem typu S, z końcami gładkimi o średnicy nominalnej 20mm Uchwyty do rur o śr. 20mm Acetylen techniczny rozpuszczony Tlen techniczny sprężony Materiały pomocnicze	r-g r-g r-g m szt kg m3 %	0,2574 0,1046 0,1328 1,04 0,41 0,01 0,013 1	29,858 12,134 15,405 120,640 47,560 1,160 1,508 1				

Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół nr 1 przy ul. Sienkiewicza 21 w Białej Piskiej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	0,0101	1,172				
	Cena jednostkowa							
14	KNR 2-15 0403/03 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych czarnych ze szwem typu S o średnicy nominalnej 25mm, o połączeniach spawanych, na ścianach 70 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Spawacze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rury stalowe S czarne instalacyjne ze szwem typu S, z końcami gładkimi o średnicy nominalnej 25mm Uchwyty do rur o śr. 25mm Acetylen techniczny rozpuszczony Tlen techniczny sprężony Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t (1)	r-g r-g r-g m szt kg m3 % m-g	0,2942 0,1229 0,1691 1,03 0,392 0,013 0,017 1 0,0141	20,594 8,603 11,837 72,100 27,440 0,910 1,190 1 0,987				
	Cena jednostkowa							
15	KNR 2-15 0403/03 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych czarnych ze szwem typu S o średnicy nominalnej 32mm, o połączeniach spawanych, na ścianach 32 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Spawacze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rury stalowe S czarne instalacyjne ze szwem typu S, z końcami gładkimi o średnicy nominalnej 32mm Uchwyty do rur o śr. 32mm Acetylen techniczny rozpuszczony Tlen techniczny sprężony Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t (1)	r-g r-g r-g m szt kg m3 % m-g	0,2942 0,1229 0,1691 1,03 0,392 0,013 0,017 1 0,0141	9,414 3,933 5,411 32,960 12,544 0,416 0,544 1 0,451				
	Cena jednostkowa							
16	KNR 2-15 0403/04 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych czarnych ze szwem typu S o średnicy nominalnej 40mm, o połączeniach spawanych, na ścianach 51 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Spawacze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rury stalowe S czarne instalacyjne, z końcami gładkimi o średnicy nominalnej 40mm Łuki stalowe gładkie 40mm Uchwyty do rur Acetylen techniczny rozpuszczony Tlen techniczny sprężony Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t (1)	r-g r-g r-g m szt szt kg m3 % m-g	0,276 0,1592 0,1806 1 0,168 0,36 0,016 0,017 1 0,0242	14,076 8,119 9,211 51,000 8,568 18,360 0,816 0,867 1 1,234				
	Cena jednostkowa							
17	KNR 2-15 0401/03 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 40mm, o połączeniach spawanych, w kanale 46 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Spawacze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rury stalowe S czarne instalacyjne, z końcami gładkimi o średnicy nominalnej 40mm	r-g r-g r-g m	0,0791 0,1411 0,2616 1,01	3,639 6,491 12,034 46,460				

Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół nr 1 przy ul. Sienkiewicza 21 w Białej Piskiej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Łuki stalowe gładkie 40mm	szt	0,168	7,728				
	Podparcia stałe poziome	szt	0,05	2,300				
	Podparcia ruchome, poziome typ S ślizgowe	szt	0,42	19,320				
	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,013	0,598				
	Tlen techniczny sprężony	m3	0,017	0,782				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	0,0161	0,741				
	Cena jednostkowa							
18	KNR 2-15 0401/04 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 50mm, o połączeniach spawanych, w kanale 13 m							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,1792	2,330				
	Spawacze gr.II	r-g	0,1592	2,070				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,2011	2,614				
	Materiały							
	Rury stalowe S czarne instalacyjne, z końcami gładkimi o średnicy nominalnej 50mm	m	1	13,000				
	Łuki stalowe gładkie 50mm	szt	0,154	2,002				
	Podparcia stałe poziome	szt	0,038	0,494				
	Podparcia ruchome, poziome typ S ślizgowe	szt	0,42	5,460				
	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,016	0,208				
	Tlen techniczny sprężony	m3	0,017	0,221				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	0,0242	0,315				
	Cena jednostkowa							
19	KNR 2-15 0403/04 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 50mm, o połączeniach spawanych, na ścianach 2 m							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,276	0,552				
	Spawacze gr.II	r-g	0,1592	0,318				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,1806	0,361				
	Materiały							
	Rury stalowe S czarne instalacyjne, z końcami gładkimi o średnicy nominalnej 40mm	m	1	2,000				
	Łuki stalowe gładkie 40mm	szt	0,168	0,336				
	Uchwyty do rur	szt	0,36	0,720				
	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,016	0,032				
	Tlen techniczny sprężony	m3	0,017	0,034				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	0,0242	0,048				
	Cena jednostkowa							
20	KNR 2-15 0420/01 Grzejniki członowe, aluminiowe o powierzchni grzewczej do 2,5m2 GAMA SAN typu Elegance 500 18 kpl							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,41	7,380				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,63	11,340				
	Materiały							
	Elegance 500/ 4	szt		1,000				
	Elegance 500/ 6	szt		4,000				
	Elegance 500/ 7	szt		2,000				
	Elegance 500/ 8	szt		11,000				
	Wieszaki do grzejników aluminiowych GAMA SAN typu Elegance 500 kątowne	szt	2	36,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,1	1,800				
	Cena jednostkowa							
21	KNR 2-15 0420/02 Grzejniki członowe, aluminiowe o powierzchni grzewczej 2,5 - 5,0m2 GAMA SAN typu Elegance 500							

Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół nr 1 przy ul. Sienkiewicza 21 w Białej Piskiej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	20 kpl Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Elegance 500/ 9 Elegance 500/ 10 Elegance 500/ 11 Elegance 500/ 12 Elegance 500/ 13 Elegance 500/ 15 Elegance 500/ 16 Wieszaki do grzejników aluminiowych GAMA SAN typu Elegance 500 kątowe Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1) Cena jednostkowa	r-g r-g szt szt szt szt szt szt szt szt %	0,61 1,01 2 0,9	12,200 20,200 2,000 3,000 1,000 3,000 5,000 4,000 2,000 40,000				
22	KNR 2-15 0420/03 Grzejniki członowe, aluminiowe o powierzchni grzewczej 5,0 - 7,5m2 GAMA SAN typu Elegance 500 13 kpl Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Elegance 500/ 18 Elegance 500/ 19 Wieszaki do grzejników aluminiowych GAMA SAN typu Elegance 500 kątowe Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1) Cena jednostkowa	r-g r-g szt szt szt %	1,02 1,59 3 0,9	13,260 20,670 10,000 3,000 39,000				
23	KNR 2-15 0415/05 Odpowietrznik grzejnikowy automatyczny 51 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Odpowietrznik grzejnikowy automatyczny Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1) Cena jednostkowa	r-g r-g szt %	0,1156 0,0319 1 0,5	5,896 1,627 51,000				
24	KNR 2-15 0415/05 Odpowietrznik automatyczny do pionów grzewczych o śr. nominalnej 15mm + zawory kulowe odcinające o dn 15mm 10 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Zawory kulowe odcinające o dn 15mm Odpowietrznik automatyczny do pionów grzewczych o dn 15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1) Cena jednostkowa	r-g r-g szt szt %	0,1156 0,0319 1 1 0,5	1,156 0,319 10,000 10,000				
25	KNR 2-15 0408/01 Zawory RA - N proste o dn 15mm 51 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Zawory RA - N proste o dn 15mm Materiały pomocnicze	r-g r-g szt %	0,13 0,17 1 0,5	6,630 8,670 51,000				

Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół nr 1 przy ul. Sienkiewicza 21 w Białej Piskiej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,02	1,020				
	Cena jednostkowa							
26	KNR 2-15 0415/01 Analogia - głowice termostatyczne typu RAW 5115 do grzejników aluminiowych członowych GAMA SAN typu elegance 500 51 szt							
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,1576	8,038				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,1078	5,498				
	Materiały Głowica termostatyczna typu RAW 5115	szt	1	51,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,0013	0,066				
	Cena jednostkowa							
27	KNR 2-15 0422/01 Rury przyłączone o średnicy 10-15mm do grzejników c.o. aluminiowych 51 kpl							
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,64	32,640				
	Spawacze gr.II	r-g	0,75	38,250				
	Materiały Złączki proste lub kolankowe do grzejników	szt	1	51,000				
	Tarczki ochronne	szt	1	51,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Cena jednostkowa							
28	KNR 2-15 0415/01 Zawory regulacyjne powrotne RLV proste o dn 15mm 51 szt							
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,1576	8,038				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,1078	5,498				
	Materiały Zawór regulacyjny powrotny RLV prosty o dn 15mm	szt	1	51,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,0013	0,066				
	Cena jednostkowa							
29	KNR 2-15 0408/02 Zawory kulowe o dn 20mm 14 szt							
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,14	1,960				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,21	2,940				
	Materiały Zawory kulowe o dn 20mm	szt	1	14,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,03	0,420				
	Cena jednostkowa							
30	KNR 2-15 0408/03 Zawory kulowe o dn 25mm 8 szt							
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,16	1,280				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,25	2,000				
	Materiały Zawory kulowe o dn 25mm	szt	1	8,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,04	0,320				
	Cena jednostkowa							
31	KNR 2-15 0408/04 Zawory kulowe o dn 40mm 2 szt							
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,21	0,420				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,34	0,680				
	Materiały							

Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół nr 1 przy ul. Sienkiewicza 21 w Białej Piskiej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Zawory kulowe o dn 40mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	szt % m-g	1 0,5 0,06	2,000 0,120				
	Cena jednostkowa							
32	KNR 2-15 0415/02 Zawory regulacyjne ASV - M GW o dn 20mm 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Zawory regulacyjne ASV - M GW o dn 20mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	r-g r-g szt % m-g	0,1891 0,1313 1 0,5 0,0027	0,189 0,131 1,000 0,003				
	Cena jednostkowa							
33	KNR 2-15 0415/03 Zawory regulacyjne ASV - M GW o dn 25mm 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Zawory regulacyjne ASV - M GW o dn 25mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	r-g r-g szt % m-g	0,2521 0,1145 1 0,5 0,0053	0,252 0,115 1,000 0,005				
	Cena jednostkowa							
34	KNR 2-15 0415/04 Zawory regulacyjne ASV - M GW o dn 32mm 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Zawory regulacyjne ASV - M GW o dn 32mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	r-g r-g szt % m-g	0,2836 0,1301 1 0,5 0,0073	0,284 0,130 1,000 0,007				
	Cena jednostkowa							
35	KNR 2-15 0415/02 Regulatory różnicy ciśnień ASV - PV gw 20-40kPa o dn 20mm 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Regulatory różnicy ciśnień ASV - PV gw 20-40kPa i dn 20mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	r-g r-g szt % m-g	0,1891 0,1313 1 0,5 0,0027	0,189 0,131 1,000 0,003				
	Cena jednostkowa							
36	KNR 2-15 0415/03 Regulatory różnicy ciśnień ASV - PV gw 20-40kPa o dn 25mm 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Regulatory różnicy ciśnień ASV - PV gw 20-40kPa o dn 25mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t (1)	r-g r-g szt % m-g	0,2521 0,1145 1 0,5 0,0053	0,252 0,115 1,000 0,005				
	Cena jednostkowa							
37	KNR 2-15 0415/04 Regulatory różnicy ciśnień ASV - PV gw 20-40kPa o dn 32mm 1 szt Robocizna							

Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół nr 1 przy ul. Sienkiewicza 21 w Białej Piskiej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,2836	0,284				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,1301	0,130				
	Materiały							
	Regulatory różnicy ciśnień ASV - PV gw 20-40kPa o dn 32mm	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,0073	0,007				
	Cena jednostkowa							
38	KNR-W 2-15 0530/01 Montaż termometrów w zakresie temperatur 0 - 100st. C							
	2 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,24	0,480				
	Materiały							
	Termometry 0 - 100st. C	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,020				
	Cena jednostkowa							
39	KNR-W 2-15 0530/02 Montaż manometrów 0 - 0,6MPa							
	2 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,51	1,020				
	Materiały							
	Manometry 0 - 0,6MPa	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,040				
	Cena jednostkowa							
40	KNR-W 2-15 0513/01 Rozdzielacze do instalacji c. o. z rur stalowych instalacyjnych ze szwem o dn 65mm, l = 0,7m							
	1,4 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	2,54	3,556				
	Materiały							
	Rozdzielacze z rur stalowych instalacyjnych ze szwem o dn 65mm, l = 0,7m	m	1	1,400				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy (1)	m-g	0,08	0,112				
	Spawarka elektryczna	m-g	1,08	1,512				
	Cena jednostkowa							
41	KNR 2-15 0403/03 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 25mm - tuleje ochronne dla rur o śr. 15mm							
	28 m							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,2942	8,238				
	Spawacze gr.II	r-g	0,1229	3,441				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,1691	4,735				
	Materiały							
	Rury stalowe S czarne instalacyjne, z końcami gładkimi o średnicy nominalnej 25mm - tuleje ochronne dla rur o śr. 15mm	m	1,03	28,840				
	Uchwyty do rur o śr. 25mm	szt	0,392	10,976				
	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,013	0,364				
	Tlen techniczny sprężony	m3	0,017	0,476				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	0,0141	0,395				
	Cena jednostkowa							
42	KNR 2-15 0403/03 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 32mm - tuleje ochronne dla rur o śr. 20mm							
	10 m							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,2942	2,942				
	Spawacze gr.II	r-g	0,1229	1,229				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,1691	1,691				
	Materiały							

Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół nr 1 przy ul. Sienkiewicza 21 w Białej Piskiej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Rury stalowe S czarne instalacyjne, z końcami gładkimi o średnicy nominalnej 32mm - tuleje ochronne dla rur o śr. 20mm	m	1,03	10,300				
	Uchwyty do rur o śr. 32mm	szt	0,392	3,920				
	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,013	0,130				
	Tlen techniczny sprężony	m3	0,017	0,170				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	0,0141	0,141				
	Cena jednostkowa							
43	KNR 2-15 0403/04 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 40mm - tuleje ochronne dla rur o śr. 25mm 3,5 m							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,276	0,966				
	Spawacze gr.II	r-g	0,1592	0,557				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,1806	0,632				
	Materiały							
	Rury stalowe S czarne instalacyjne, z końcami gładkimi o średnicy nominalnej 40mm - tuleje ochronne dla rur o śr. 25mm	m	1	3,500				
	Łuki stalowe gładkie 40mm	szt	0,168	0,588				
	Uchwyty do rur o śr. 40mm	szt	0,36	1,260				
	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,016	0,056				
	Tlen techniczny sprężony	m3	0,017	0,060				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	0,0242	0,085				
	Cena jednostkowa							
44	KNR 2-15 0403/04 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 50mm - tuleje ochronne dla rur o śr. 32mm 4 m							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,276	1,104				
	Spawacze gr.II	r-g	0,1592	0,637				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,1806	0,722				
	Materiały							
	Rury stalowe S czarne instalacyjne, z końcami gładkimi o średnicy nominalnej 50mm - tuleje ochronne dla rur o śr. 32mm	m	1	4,000				
	Łuki stalowe gładkie 50mm	szt	0,168	0,672				
	Uchwyty do rur o śr. 50mm	szt	0,36	1,440				
	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,016	0,064				
	Tlen techniczny sprężony	m3	0,017	0,068				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	0,0242	0,097				
	Cena jednostkowa							
45	KNR 2-15 0403/04 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 50mm - tuleje ochronne dla rur o śr. 40mm 2 m							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	0,276	0,552				
	Spawacze gr.II	r-g	0,1592	0,318				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,1806	0,361				
	Materiały							
	Rury stalowe S czarne instalacyjne, z końcami gładkimi o średnicy nominalnej 50mm - tuleje ochronne dla rur o śr. 40mm	m	1	2,000				
	Łuki stalowe gładkie 50mm	szt	0,168	0,336				
	Uchwyty do rur o śr. 50mm	szt	0,36	0,720				
	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,016	0,032				
	Tlen techniczny sprężony	m3	0,017	0,034				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy do 5t (1)	m-g	0,0242	0,048				
	Cena jednostkowa							
46	KNR 4-01 0333/08 Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej 44 szt							
	Robocizna							

Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół nr 1 przy ul. Sienkiewicza 21 w Białej Piskiej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Cieśle gr.II	r-g	0,17	7,480				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,19	8,360				
	Cena jednostkowa							
47	KNR 4-01 0333/09 Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1cegły na zaprawie cementowo-wapiennej 32 szt							
	Robocizna							
	Cieśle gr.II	r-g	0,17	5,440				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,33	10,560				
	Cena jednostkowa							
48	KNR 2-15 0404/02 Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznych w budynkach niemieszkalnych 512 m rurociągu							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	0,05	25,600				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,05	25,600				
	Materiały							
	Rury stalowe S czarne gwintowane	m	0,06	30,720				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Cena jednostkowa							
49	KNR 2-15 0512/01 Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 51 urządzeń							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	0,1786	9,109				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,1786	9,109				
	Cena jednostkowa							
	RAZEM: II. INSTALACJA C.O.							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	III. IZOLACJA							
	Kod CPV: 45321000-3							
50	KNR 7-12 0101/04 Czyszczenie ręczne przez szczotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości 44 m2							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.I	r-g	1,0116	44,510				
	Cena jednostkowa							
51	KNR 7-12 0204/04 Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm 44 m2							
	Robocizna							
	Malarze gr.II	r-g	0,2982	13,121				
	Materiały							
	Farba chlorokauczukowa do gruntowania ogólnego stosowania	dm3	0,15	6,600				
	Materiały pomocnicze	%	8,9					
	Sprzęt							
	Ciągnik kołowy 37-50KM (1)	m-g	0,0009	0,040				
	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	0,0009	0,040				
	Cena jednostkowa							
52	KNR 7-12 0213/04 Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczkowymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm 44 m2							
	Robocizna							
	Malarze gr.II	r-g	0,2526	11,114				
	Materiały							
	Emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania	dm3	0,15	6,600				
	Materiały pomocnicze	%	8,9					
	Sprzęt							
	Ciągnik kołowy 37-50KM (1)	m-g	0,0005	0,022				
	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	0,0005	0,022				

Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół nr 1 przy ul. Sienkiewicza 21 w Białej Piskiej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Cena jednostkowa							
53	KNR 0-34 0101/10 Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ - dla rur o średnicy 15mm 20 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Klej Thermaflex 474 Taśma Thermatape FR 3x50mm Klipsy montażowe Thermaclips Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20mm dla rur o śr. 15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g r-g dm3 m szt m %	0,0949 0,0949 0,0159 0,098 6 1,1 3	1,898 1,898 0,318 1,960 120,000 22,000 3				
	Cena jednostkowa	m-g	0,00205	0,041				
54	KNR 0-34 0101/10 Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ - dla rur o średnicy 20mm 32 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Klej Thermaflex 474 Taśma Thermatape FR 3x50mm Klipsy montażowe Thermaclips Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20mm dla rur o śr. 20mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g r-g dm3 m szt m %	0,0949 0,0949 0,0159 0,098 6 1,1 3	3,037 3,037 0,509 3,136 192,000 35,200 3				
	Cena jednostkowa	m-g	0,00205	0,066				
55	KNR 0-34 0101/19 Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ - dla rur o średnicy 25mm 28 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Klej Thermaflex 474 Taśma Thermatape FR 3x50mm Klipsy montażowe Thermaclips Otuliny Thermaflex FRZ grubości 30mm dla rur o śr. 25mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g r-g dm3 m szt m %	0,1054 0,1054 0,0261 0,1697 6 1,1 3	2,951 2,951 0,731 4,752 168,000 30,800 3				
	Cena jednostkowa	m-g	0,00705	0,197				
56	KNR 0-34 0101/19 Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ - dla rur o średnicy 32mm 22 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Klej Thermaflex 474 Taśma Thermatape FR 3x50mm Klipsy montażowe Thermaclips Otuliny Thermaflex FRZ grubości 30mm dla rur o śr. 32mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g r-g dm3 m szt m %	0,1054 0,1054 0,0261 0,1697 6 1,1 3	2,319 2,319 0,574 3,733 132,000 24,200 3				
	Cena jednostkowa	m-g	0,00705	0,155				
57	KNR 0-34 0110/14 Izolacja dwuwarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ - dla rur o średnicy 40mm							

Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół nr 1 przy ul. Sienkiewicza 21 w Białej Piskiej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	52 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20mm dla rur o śr. 40mm Klej Thermaflex 474 Taśma Thermatape FR 3x50mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g r-g m dm3 m %	0,2434 0,2434 2,2 0,04 0,2042 3	12,657 12,657 114,400 2,080 10,618				
	Cena jednostkowa	m-g	0,0094	0,489				
58	KNR 0-34 0110/23 Izolacja dwuwarstwowa grubości 50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami Thermaflex FRZ-dla rur o średnicy 50mm 15 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Klej Thermaflex 474 Taśma Thermatape FR 3x50mm Otuliny Thermaflex FRZ grubości 25mm dla rur o śr.50mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g r-g dm3 m m %	0,2914 0,2913 0,0556 0,2777 2,3 3	4,371 4,370 0,834 4,165 34,500				
	Cena jednostkowa	m-g	0,0195	0,292				
	RAZEM: III. IZOLACJA Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	OGÓŁEM Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
	Ogółem							